

C688 (CuZn23Al3,5Co)

Normbezeichnungen

EN nicht genormt / UNS C68800

Chemische Zusammensetzung

Cu	Zn [%]	Al [%]	Co [%]
Rest	21,3 - 24,1	3,0 - 3,8	0,25 - 0,55

Beschreibung / Anwendungen

C688 gehört zur Gruppe der Kupfer-Zink-Werkstoffe mit weiteren Legierungselementen. C688 zeichnet sich durch eine extrem hohe Festigkeit und gute Biegebarkeit aus.

Anwendungen: Stecker, Schneid-Klemm-Verbinder

Physikalische Eigenschaften¹⁾

Dichte	8,2 g/cm ³	Wärmeausdehnungs- koeffizient	18,2·10 ⁻⁶ /K
Elektrische Leitfähigkeit	10,4 m/Ω·mm ² 18 %IACS	E-Modul	115 GPa
Thermische Leitfähigkeit	81 W/m·K		

¹⁾ Richtwerte im weichen Zustand, gemessen bei Raumtemperatur

³⁾ 1 GPa = 1 kN/mm²

²⁾ IACS = International Annealed Copper Standard

Verarbeitungshinweise

Schweißbarkeit	gut	Spannungsrissskorrosion	gering anfällig
Lötbarkeit	mittel		

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Zugfestigkeit Rm [MPa]	Streckgrenze Rp0,2 [MPa]	Dehnung A50 [%]	Härte HV	Biegebarkeit ¹⁾			
					90° r/t ²⁾		180° r/t ²⁾	
					⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾	⊥ ³⁾	∥ ⁴⁾
R530	530-600	min. 305	min. 30	150-180	0	0	0	0
R600	600-695	min. 435	min. 10	180-220	0	0,5	0,5	1
R670	670-770	min. 565	min. 3	190-230	0,5	2	1,5	2,5
R730	730-825	min. 655	min. 2	200-240	1,0	2	1,5	4
R780	780-875	min. 705	min. 2	210-250	2	-	2,5	-
R850	850-915	min. 765	min. 1	220-260	1,8	-	3	-
R895	min. 895	min. 805	min. 1	min. 240	-	-	-	-

¹⁾ Die r/t-Werte gelten für eine Banddicke bis zu 0,6 mm (ohne Rissbildung). Die Angaben beziehen sich auf den walzharten Zustand und auf eine Breite der Biegekante von 5 mm.

Biegetest nach ISO 7438 im V-Gesenk

²⁾ r = innerer Radius, t = Banddicke

³⁾ ⊥ = Biegekante senkrecht zur Walzrichtung

⁴⁾ ∥ = Biegekanten parallel zur Walzrichtung

Die Angaben in diesem Datenblatt sind ausschließlich zur allgemeinen Information bestimmt. Sie entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Herausgabe und können die Prüfungen unserer Kunden nicht ersetzen. Eine Haftung kann aus den Angaben nicht abgeleitet werden.

Stand: 04/2019

www.kemper-olpe.de